

Pohryzenia detí psami. Výskyt, rizikové faktory, liečba a prevencia

MUDr. Jozef Kubašovský¹, MUDr. Eugen Frišman, PhD.², MUDr. Peter Polan, PhD.¹, PhDr. Katarína Kubašovská³, MUDr. Peter Lengyel, PhD.², MUDr. Martin Vicen¹

¹Ortopedické oddelenie, Nemocnica Košice-Šaca, a. s., 1. súkromná nemocnica, člen skupiny Agel, Košice

²Klinika popálenín a rekonštrukčnej chirurgie, Nemocnica Košice-Šaca, a. s., 1. súkromná nemocnica, člen skupiny Agel, Košice

³Psychologická ambulancia, Košice

Autori vo svojej práci prezentujú výskyt pohryzení detí psami z dostupných prác z blízkych a vzdialených krajín, v ktorých je štatistické vyhodnotenie jednotlivých úrazov vyžadované, sledované. Zdôrazňujú rizikové faktory vedúce k možnému ohrozeniu detí aj vlastnými psami, rekapitulujú súčasné názory na lokálnu liečbu, antibiotickú liečbu. V prevencii a závere zdôrazňujú multifaktoriálny prístup k prevencii pohryzenia detí psami.

Kľúčové slová: pohryzenia psom, deti, liečba, prevencia

Dog bite injuries in children. Occurrence, risk factors, treatment and prevention

The authors present the occurrence of dog bites in children in this paper, based on the materials available in the neighbouring and distant countries where the statistical evaluation of individual accidents is required and controlled. The risk factors leading to the potential threat of children by their own dogs are emphasized here, as well as the summarisation of current views on the local and antibiotic treatment. In the prevention and the conclusion, the emphasis is put on the multifactorial approach to the preventing dog bites in children.

Key words: dog bites, children, treatment, prevention

Pediatr. prax, 2016, 17(1): 16–19

Úvod

Spolunažívanie človeka a psa trvá už niekoľko tisícročí. Vzťah je prínosný pre oboch, pes stráži majetok, samotného majiteľa, je spoločník osamelých, pomáha nevidiacim, požiarnikom, policajtom. Človek poskytuje za to svojmu psovi stravu, búdu, pri ochorení aj veterinárnu starostlivosť. Tieto fakty viedli až k okrídlenej vete: „Pes, najlepší priateľ človeka“. Ako každé priateľstvo, môže mať aj vzťah človeka a psa tienisté stránky. V prípade psa sú to pohryzenia majiteľa, rodiny, detí, priateľov aj cudzích ľudí. Napriek blízkemu vzťahu človek a pes a dlhoročnému spolunažívaniu je potrebné si uvedomiť, že pes je predátor – dravec a v niektorých situáciách sa táto charakteristická vlastnosť môže prejaviť.

Znalosť výskytu rizikových faktorov pre možný vznik kritickej situácie, znalosti o liečbe a prevencii, by mali smerovať k zníženiu rizika pohryzenia, zníženiu výskytu možných trvalých následkov po pohryzení, hlavne u detí.

Výskyt

Frekvencia pohryzení psami u detí je sledovaná len s ťažkosťami, vzhľadom na skutočnosť, že nie všetky poranenia sú ohlásené, registrované a vyhodnocované. Na Slovensku štatistické vyhodnotenie jednotlivého typu úrazu nie je zatiaľ rozvinuté (môžeme len veriť, že časom bude...), a tak sa

poznatky o výskyte poranení psami opierajú o práce z iných krajín. Frekvenciu poranení môžeme porovnávať s okolitými krajinami, na Slovensku je podľa správ z dennej tlače viac ako 400 000 psov, psov s preukazom pôvodu sa narodí ročne okolo 10 000.

V nám blízkom Rakúsku je výskyt poranení psami u detí od 0 do 16 rokov 1 poranenie na 1 000 detí ročne (1). Predpokladá sa 50 % registrácia pohryzení, najväčšiu početnosť poranení majú chlapci vo veku 5 až 9 rokov, u ktorých frekvencia dosahuje až pomer 6 na 1 000 detí (1). Autori z USA udávajú frekvenciu poranení psami 3 deti na 1 000, pričom zdôrazňujú pravdepodobnosť 10–50 % frekvencie ohlásenia poranenia psami (2). Iní autori z USA konštatujú 4 milióny pohryzení v USA ročne, z celkového počtu je 800 000 ošetrených, pričom je 44 % mladších ako 14 rokov (5). Pri počte 65 miliónov psov v USA v práci z roku 2005 a konštatovaní, že v ambulanciách urgentného príjmu bolo po pohryzení psami ošetrených viac detí ako spolu po úrazoch na ihriskách, bicykloch, skateboardoch, je zrejmé, že problematika je vysoko aktuálna a vyžadujúca záujem odbornej aj laickej verejnosti (3). Vzdialená Austrália prezentuje 3,9 milióna psov a konštatuje 35 % domácností s prítomnosťou psa, hospitalizácia po poranení psom je 7,7 na 1 000 obyvateľov (4). Percentuálne sú deti zastúpené vo viac ako polovici prípadov (4). Švédski autori predpokladajú, že pri počte

800 000 psov vo Švédsku je 28 % pravdepodobnosť poranenia detí psami najmenej jedenkrát v živote (6). V Kanade 0,3–1,5 % všetkých pediatrických vyšetrení na pohotovosti predstavujú pohryzenia, v období 1990 až 2007 bolo 24 prípadov s tragickým koncom u detí mladších ako 12 rokov (7). Výskyt poranení psami u detí vo Francúzsku sú 3 prípady na 100 000 detí do 15 rokov, ale presný počet nie je známy (8). Publikácia z Južnej Afriky konštatuje 1,5 % výskyt pacientov v detskom veku v ambulanciách urgentného príjmu (9). Autori z USA vyhodnotili frekvenciu v roku 2007 na 300 až 1 000 poranení psami na 100 000 obyvateľov, v príspevkoch zo Švajčiarska je to 180 na 100 000, Belgicka 900 na 100 000 obyvateľov (10).

Štatistiky predstavujú len strohé čísla, ale každé, aj to minimálne poranenie predstavuje medicínsky, spoločenský, často aj psychologický problém. V záujme predchádzania týmto poraneniam prezentujeme v ďalšej časti rizikové faktory, znalosť ktorých môže znížiť frekvenciu pohryzení psami.

Rizikové faktory

Štatistické údaje o pohryzení psami z rôznych krajín zdôrazňujú významný údaj – väčšina pohryzení detí je od „vlastných psov“. Pohryzenie je od psov, s ktorými deti žijú, bývajú, alebo od psov blízkych susedov, priateľov.

Obrázok 1. 5-ročný chlapec pohryzený malamuťom



V prácach sa zdôrazňuje princíp – „Známy (vlastný) pes neznamená bezpečný pes!“

Rakúski autori v štúdiu zo súboru pohryzených 341 detí prezentovali 82 % detí pohryzených vlastnými, rodinnými psami (1). Českí autori podobne vyhodnotili 103 pacientov v detskom veku so záverom 70 % výskytu poranení vlastnými psami (11). Austrálski autori v súbore 1 331 prípadov detí do 15 rokov zistili, že miestom rizikovej situácie bola domácnosť v 66 % prípadov (4). Brazílska štatistika prezentuje percento pohryzených majiteľov a rodinných príslušníkov až 83,2 % (12). Výrazný podiel poranení „domácimi psami“ vo svojich prezentáciách prezentuje väčšina autorov (3, 13). V práci francúzskych chirurgov v súbore pohryzených detí psami na tvári bolo až 91,3 % detí z neúplnej domácnosti, kde dozor nie je dostatočný (14). Domáci pes takto predstavuje významný rizikový faktor pre vznik rizikovej situácie – možnosť pohryzenia detí psom.

Ďalším faktorom zvyšujúcim riziko pohryzenia detí psom je sezónnosť – väčšina poranení je v letných mesiacoch (3, 6, 7, 15, 16, 17). Podobne ako vyšší výskyt v poobedňajších hodinách a počas víkendových dní, je riziko vyššie pre neprítomnosť rodičov, dohľadu nad deťmi. Zaujímavý je predpoklad švédskych autorov, že teplejšie oblečenie, ako napríklad rukavice, môžu chrániť deti pred poraneniami psami (6).

Medzi rizikové faktory poranenia – pohryzenia psami, musíme zaregistrovať aj správanie ľudí. Viacerí autori upozorňujú na správanie, ktoré provokuje agresivitu psov. Niektorí zdôrazňujú zvýšený výskyt pohryzení u mladých chlapcov, ktorí skúšajú svoju síkovnosť, snažia sa „uchmatnúť“ psovi hračku, jedlo. Tieto pokusy môžu vyprovokovať psa k neprimeranej agresívnej reakcii (1, 16). Závažnou je aj problematika účasti človeka na bitke psov. Štatistiky udávajú, že až 50 % poranení je pri oddeľovaní bijúcich sa psov (6). Najbezpečnejší spôsob, ako oddeliť psov bez vlastného ohrozenia, je podľa odporúčaní

Obrázok 2. Stav po ošetrení na Klinike popálenín a rekonštrukčnej chirurgie Nemocnica Košice-Šaca. Zdroj: Archív Kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie, Nemocnica Košice-Šaca



švédskych autorov odtiahnutie vlastného psa za zadné končatiny z miesta konfliktu (6). Za rizikové aktivity detí je považované aj napríklad rušenie psa pri kŕmení, spiacého alebo odpočívajúceho psa, ťahanie psa za chvost, dráždenie psa na reťazi (1, 4, 11).

Viacerí autori sledovali, skúmali príčiny agresie u psov s cieľom agresiu potlačiť, obmedziť. V práci brazílskych autorov je zaujímavé rozdelenie agresivity psov na 6 skupín:

- dominancia (konkurenčná agresivita),
- vlastná ochrana (vyvolaná strachom alebo bolesťou),
- ochrana objektov alebo ľudí (privlastňovacia agresia),
- teritoriálna (proti neznámych osobám alebo iným psom),
- agresia počas hry (pes sa neprimerane snaží „vyhrať“),
- ochrana potomstva (materinská agresia) (12).

Znalosť možnej príčiny agresie umožňuje vyvarovať sa situáciám s pravdepodobným rizikovým priebehom (12). Autori tejto práce vyhodnotili aj vek psa s agresívnym prejavom a z výsledkov je zrejme prevažne starších psov – 48,9 % psov vo veku cez 4 roky, 36,7 % od 1 do 4 roky a 14,4 % menej ako 1 rok (12).

Autormi venujúcimi sa tejto problematike bola vyhodnotená aj účasť na pohryzení v súvislosti s pohlavím psa – jednoznačne sú v prevahe psy nad fenami. V Česku pomer 66 % ku 34 %, Brazília 71,3 % ku 28,7 % (11, 12). Rizikové sú aj situácie pri strete so svorkou psov slúžiacou na

ochranu objektov a podobne. V tejto situácii sa v psoch prebúda inštinkt svorky a ich správanie je menej predvídateľné (15, 16).

Kontroverzná je vo vzťahu k agresivite psov aj otázka kastrácie alebo sterilizácie. Kastrácia alebo sterilizácia nebola u útočiacich psov prevedená v súbore z Brazílie u 96,3 % psov a 97,1 % samíc psov (12). Aj v práci z USA je opisovaná 1,7-krát vyššia frekvencia agresivity u intaktných psov (10). Na konferencii o starostlivosti o zvieratá v 2012 roku bola prezentovaná prednáška o desexácii (kastrácii a sterilizácii) ako prehľadnej možnosti redukovat útoky psov (18).

Ďalšou kontroverznou otázkou je agresivita jednotlivých plemien psov. Aj na Slovensku sme pozorovali niekoľko aktivít s vymedzením možnosti chovu, držby vybraných plemien psov. V prácach s témou pohryzení psami zo všetkých kontinentov sú spomínané niektoré plemená, u ktorých je pohryzenie častejšie, ktoré prejavujú vyššiu agresivitu ako iné. Najčastejšími plemenami v prácach o pohryzení psami sú nemecký ovčiak, rotvailer, rôzni kríženci bojových plemien ako bullteriér, pitbull, ďalej husky, malamut, labrador, akita (3, 4, 6, 10). V regióne Edmontonu v Kanade sú majitelia rotvailerov, pitbullov a nemeckých ovčiakov registrovaní a je vyžadovaná špeciálna licencia na chov týchto plemien (3). V Švédsku je od roku 1997 zakázaný chov pitbullov (6). Autori venujúci sa tejto problematike sa zhodujú v nutnosti socializácie aj psov rizikových plemien, ktorá vedie k potlačeniu agresivity (1, 14, 17).

Obrázok 3. Pohryzenie 4-ročného chlapca domácim psom, rana na hornej pere. Zdroj: Archív Kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie, Nemocnica Košice-Šaca



Liečba

Názory na liečbu pohryzení psami sú aj v súčasnosti kontroverzné (7). Kanadské zdroje rozdeľujú pohryzenia na 3 skupiny:

- mierne – nevyžadujúce žiadnu sutúru (uzavretie rany) – zastúpenie 46 % – najčastejšie;
- stredne závažné – nutné 1 – 10 situačných sutúr – zastúpenie 28,9 %;
- závažné – viac ako situačných 10 sutúr, asociované zlomeniny, nutnosť ošetrovania v anestézii na operačnej sále, nutnosť prijatia na hospitalizáciu – zastúpenie 25,1 % v kanadskom súbore (3).

Lokálna liečba vyžaduje opakované výplachy rany, odstránenie devitalizovaného tkaniva. Odporúča sa neuzatvárať pohryzenia – nesuturovať, výnimku tvoria pohryzenia v oblasti tváre (obrázok 1, 2, 3). Tieto vyžadujú konzultáciu so špecialistom z oblasti plastickej a rekonštrukčnej chirurgie, niekedy aj stomatologickej, očnému lekárstvu (5, 7, 13). Prídružené poranenia pri pohryzení tváre sú poranenie tvárového nervu, poranenia slzného kanálka vyžadujúce stent a rekonštrukciu, ptóza pri poranení levátora (13). Pri pohryzení s prídruženými zlomeninami skeletu končatín je indikovaná spolupráca s ortopedickými špecialistami (3, 6).

Dôležitá je problematika mikrobiálneho osídlenia pohryzení. Väčšina osídlenia je polymikrobiálna – s aeróbnou aj anaeróbnou flórou (5, 13). Priemerné zastúpenie je 2,8 až 3,6 druhov baktérií v rane po pohryzení psom (6). Zastúpené sú *Pasteurella multocida* (*canis*), *Staphylococcus aureus*, *Viridans streptococci*, *Capnocytophaga canimorsus* a orálne anaeróby (7, 13). Pri nezvládnutí infekcie ohrozujú pacienta skoré komplikácie ako lokálny absces, lymfangoitída, septická artritída. Z neskorých komplikácií sú závažné osteomyelitída, meni-

gitída, endokarditída, sepsa (7, 13). Závažné sú pohryzenia u imunokomprimovaných detí a pri stavoch po odstránení sleziny (7). Percentuálne je výskyt infekcie po pohryzení psami od 1 % – 30 % ošetrovaných detí (1, 3, 7).

Preventívne a súčasne terapeutické podanie antibiotík po pohryzení je indikované pri prítomnosti výrazného opuchu, pomliaždenia – crush, devitalizovaných tkanív, pri penetrácii rán do kĺbov, poranení šliach, väzov (5, 7). Rizikové lokalizácie vyžadujúce preventívne podanie antibiotika sú pohryzenia tváre, samotnej ruky a nohy a oblasti genitálií (7). Primárne je indikovaný amoxicillin-clavulát na 3 – 5 dní podľa klinického priebehu, perorálny, respektíve parenterálny u hospitalizovaných pacientov. U pacientov alergických na penicilínové antibiotiká je indikovaná kombinácia cefalosporínu a klindamycínu (3, 5, 7).

Pri prejavoch progresie známok infekcie po pohryzení je indikovaná cieľná antibiotická liečba v závislosti od mikrobiálneho osídlenia (3, 7).

Okrem lokálnych trvalých následkov po pohryzení – hypertrofické až keloidné jazvy, obmedzenie funkcie poškodených kĺbov, šliach, sú opisované aj neskoré psychologické následky pohryzenia.

Opisované boli poruchy spánku – „zlé sny“, a hlavne strach z prítomnosti psov (1). Rakúski autori v štúdiu zdôrazňujú potrebu odbornej psychologickkej podpory pre pohryzené deti s cieľom minimalizovať psychologické následky pohryzenia (1, 16).

Súčasťou ošetrovania pohryzenia psom sú preventívne opatrenia na zabránenie tetanickej infekcii a ochoreniu besnotou. Tieto opatrenia, nutnosť zisťovania preočkovania proti tetanu, nutnosť vylúčenia ochorenia psa, povinnosť vyšetrenia psa a ostatné zákonné povinnos-

ti a ich ordinácia sú v kompetencii primárne ošetrojúceho lekára – pracoviška, a spolupráce s pediatrickými, respektíve infektologickými pracoviskami ako u nás, tak aj v iných krajinách, podľa skúsenosti s výskytom a prevenciou v jednotlivých krajinách Európy, Severnej Ameriky, Južnej Afriky (3, 8, 9, 12, 13).

Prevenia

Najrizikovejšie sú vlastné – domáce psy, nikdy nenechávať psy osamote so školopovinnými deťmi (4, 13). Absolútne zakázaný je pre deti kontakt s neznámym psom (4). Zvýšená opatrnosť je nutná pri určitých plemenách psov, chov takých plemien vyžaduje skúsenosti, opatrnosť pri „venčení“, vyvarovanie sa situáciám, ktoré môžu vyvolať agresivitu psa (1, 4, 11). Ohrozenejší sú chlapci pre ich vyšší sklon k problematickým aktivitám. Dôležitá je osвета – vysvetľovanie deťom ako v domácnosti, tak aj napríklad v školách, zdôrazňovať v prevencii situácie, ktoré môžu spôsobiť agresivitu u psa (13). Dôležité je dodržiavanie pravidiel pre chov psov, príkladom môže byť Francúzsko, kde pes je povinný byť na verejnom priestranstve na vôdke (8). Odporúčaná je aj osвета pediatriami pri zdôraznení nutnosti primárneho ošetrovania každého, podľa rodičov aj „nevýznamného“, pohryzenia psom (13). Zodpovedné primárne ošetrovanie a pri nutnosti aj špecializované ošetrovanie plastickým chirurgom, očným špecialistom, stomatologickým chirurgom, ortopédom znižuje pravdepodobnosť možných trvalých následkov po pohryzení psom (3).

Záver

Autori vo svojej práci prezentujú poznatky o pohryzení detí psami z Európy (Rakúsko, Francúzsko, Švédsko), ako aj z mimoeurópskych krajín (USA, Kanada, Brazília, Južná Afrika). Na poznatkoch autorov jednotlivých príspevkov poukazujú na výskyt, rizikové faktory pre možnosť pohryzenia psom, prevenciu vzniku rizikových situácií. Znalosti prezentované v článku by mali prispieť k poklesu frekvencie pohryzení detí psami, redukcii trvalých následkov po týchto často závažných poraneniach. Tieto výsledky by mali prispieť k dôležitému cieľu našej prezentácie – bez pocitu ohrozenia nás a detí sa tešiť z prítomnosti najlepšieho priateľa človeka – nášho psa.

Literatúra

1. Schalamon J, Ainoedhofer H, Singer G, Petnehazy T, Mayr J, Kiss K, Hollwarth M. Analysis of Dog Bites in Children Who Are Younger Than 17 Years. *Pediatrics*. 2006;117(3):e374–e379.

2. Overall KL, Love M. Dog bites to humans-demography, epidemiology, injury and risk. *JAVMA*. 2001;218(12):1923.
3. Lang ME, Klassen T. Dog bites in Canadian children:a five-year review of severity and emergency department management. *CJEM*. 2005;7(5):309–314.
4. Ozanne-Smith J. Dog bite and injury prevention-analysis, critical review, and research agenda. *Inj Prev*. 2001;7:321–326.
5. Pressuti RJ. Prevention and Treatment of Dog Bites. *Am Fam Physician*. 2001;63(8):1567–1573.
6. Wulff MN, Dahlin L. Dog bites injuries to the hand. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery*. 2011;45(2):96–101.
7. Sabhaney V, Goldman RD. Management of dog bites in children. *Can Fam Physician*. 2012;58(10):1094–1096.
8. Gautret P, Le Roux S. Epidemiology of urban dog-related injuries requiring rabies post-exposure prophylaxis in Marseille, France. *International Journal of Infectious Diseases*. 2013;17(3):e164–e167.
9. Kent SJ, Naicker B, Wood DR. Demographics and management of dog-bite victims at a level two hospital in KwaZulu-Natal. *South Afr Med J*. 2012;102(11):845–847.
10. Messam LL, Kass PH, Chomel BB, Hart LA. The human-canine environment: A risk factor for non-play bites? *The Veterinary Journal*. 2008;177:205–215.
11. Náhlík J, Baranyiová E, Tyrlik M. Dog Bites to Children in the Czech Republic: the Risk Situations. *Acta Vet. Brno*. 2010;79:627–636.
12. Buso DS, Queiroz LH, Silva JE. Epidemiological aspects of dog bites considering biter dogs and victims. *Vet e Zootec*. 2013;20(3):296–306.
13. Abuabara A. A review of facial injuries due to dog bites. *Oral Čir Bučal*. 2006;11:E348–E350.
14. Touré G, Angoulangouli G, Méningaud JP. Epidemiology and classification of dog bite injuries to the face: A prospective study of 108 patients. *JPRAS*. 2015;68(5):654–658.
15. Van As AB, Dwyer JP, Naidoo S. Dog bites to the head, neck and face in children. *South Afr J Epidemiol Infect*. 2010;25(1):36–38.
16. Dwyer JP, Douglas TS, Van As AB. Dog bite injuries in children – a review of data from a South African paediatric trauma unit. *SAMJ*. 2007;97(8):597–600.
17. Duperrex O, Blackhall K, Burri M, Jeannot E. Education of children and adolescent for prevention of dog bite injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2009;issue. Art . No CD004726.DOI:10.1002/14651858.CD004726.pub2
18. D’Nise K. *Desexing: The overlooked way to reduce dog attacks*. In Annual Conference of Animal Management. Proceedings. 2012.

MUDr. Jozef Kubašovský

Ortopedické oddelenie
Nemocnica Košice-Šaca, a. s.,
1. súkromná nemocnica,
člen skupiny Agel
Lúčna 57, 040 15 Košice
j.kubasovsky@gmail.com

